

Portavo 904 Cond

Analizador de procesos portátil y robusto para la medición de conductividad

Se pueden registrar hasta 5000 valores utilizando el registrador de datos integrado. Con el uso del puerto USB y el software Paraly SW 112, los datos del registrador pueden transferirse fácilmente a un PC para su evaluación.



Mayor confiabilidad durante el funcionamiento

Los sensores Memosens se pueden asignar directamente al Portavo utilizando los datos almacenados en el sensor, como

Tipo de sensor
TAG
Grupo

La asignación inequívoca del sensor al dispositivo reduce el potencial de errores. Esto garantiza que solo se utilicen los sensores correctos para el punto de medición seleccionado.

Hechos y características

- Los sensores Memosens o los sensores analógicos para la medición de la conductividad pueden utilizarse con un solo dispositivo
- El protector del sensor protege el sensor de la sequedad y posibles daños
- Se pueden usar con sensores de conductividad toroidales con protocolo Memosens
- Robusta carcasa con protección IP66/67, apta también para uso en exteriores
- Batería recargable de iones de litio - recarga vía USB
- Registrador de datos con 5000 valores
- Puerto micro USB y software operativo Paraly SW 112
- La pantalla de cristal mineral es perfectamente legible después de muchos años
- Gestión de usuarios para control de acceso
- Verificación del sensor para asignar claramente el sensor al dispositivo a través del tipo de sensor, TAG o grupo
- Ajuste del sensor de temperatura en el sensor Memosens (corrección de offset)

Paquete de seguridad, incluyendo

Gestión de usuarios

La gestión de usuarios profesional regula el acceso al dispositivo y al sensor.

- Mayor seguridad para la configuración, la calibración, los datos de medición, y los ajustes del registrador de datos.
- Sin intervenciones no autorizadas durante el ciclo de funcionamiento
- Se pueden ajustar hasta 4 perfiles de usuario
- Se pueden establecer diferentes derechos de acceso

Dependiendo de la experiencia del usuario, el perfil del rol se puede definir opcionalmente para la configuración del dispositivo y el sensor o para la calibración del sensor. Esto minimiza claramente el riesgo de que los ajustes se cambien de forma involuntaria.



MEMO SENS

3 años de
garantía

Especificaciones

Entrada de conductividad, analógica	Multicontacto para sensores de 2/4 electrodos con sensor de temperatura integrado		
	Rangos de medición	Sensor SE 202:	0,01 ... 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$
		Sensor SE 204:	0,05 ... 500 mS/cm
	Constante de célula permisible	Sensores de 2 electrodos:	0,1 $\mu\text{S} \cdot \text{cm} \dots 200 \text{mS} \cdot \text{cm}^4$
		Sensores de 4 electrodos:	0,1 $\mu\text{S} \cdot \text{cm} \dots 1000 \text{mS} \cdot \text{cm}^4$
Constante de célula permisible	0,005 ... 200,0 cm^{-1} (ajustable)		
Error de medición ^{1,2,3)}	< 0,5 % del valor medido + 0,4 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^4$		
Entrada de temperatura	2 x \varnothing 4 mm para sensor de temperatura integrado o separado		
	Rangos de medición	NTC 30 k Ω	-20 ... 120 °C / -4 ... 248 °F
		Pt1000	-40 ... 250 °C / -40 ... 482 °F
	Ciclo de medición	Aprox. 1 s	
	Error de medición ^{1,2,3)}	< 0,2 K (Tamb = 23 °C / 73,4 °F); TC < 25 ppm/K	
Entrada de conductividad, Memosens	Toma M8, 4-clavijas, para cable de laboratorio Memosens		
Entrada de conductividad	Ciclo de medición	Aprox. 1 s	
	Compensación de temperatura	Lineal 0 ... 20 %/K, temp. de referencia ajustable	
		nLF: 0 ... 120 °C / 32 ... 248 °F	
		NaCl (agua ultrapura con trazas)	
		HCl (agua ultrapura con trazas)	
NH3 (agua ultrapura con trazas)			
Resolución de pantalla (ajuste automático)	Conductividad ⁴⁾	0,001 $\mu\text{S}/\text{cm}$	(c < 0,05 cm^{-1})
		0,01 $\mu\text{S}/\text{cm}$	(c = 0,05 ... 0,2 cm^{-1})
		0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$	(c > 0,2 cm^{-1})
	Resistividad	00,00 ... 99,99 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$	
	Salinidad	0,0 ... 45,0 g/kg	(0 ... 30 °C / 32 ... 86 °F)
	TDS (sólidos totales disueltos)	0 ... 5000 mg/l	(10 ... 40 °C / 50 ... 104 °F)
	Concentración	0,00 ... 100 % peso	
	Determinación de la concentración	NaCl	0 - 26 % peso (0 °C / 32 °F) ... 0 - 28 % peso (100 °C / 212 °F)
HCl		0 - 18 % peso (-20 °C / -4 °F) ... 0 - 18 % peso (50 °C / 122 °F)	
NaOH		0 - 13 % peso (0 °C / 32 °F) ... 0 - 24 % peso (100 °C / 212 °F)	
H ₂ SO ₄		0 - 26 % peso (-17 °C / -1,4 °F) ... 0 - 37 % peso (110 °C / 230 °F)	
HNO ₃		0 - 30 % peso (-20 °C / -4 °F) ... 0 - 30 % peso (50 °C / 122 °F)	
H ₂ SO ₄		94 - 99 % peso (-17 °C / -1,4 °F) ... 89 - 99 % peso (115 °C / 239 °F)	
HCl		22 - 39 % peso (-20 °C / -4 °F) ... 22 - 39 % peso (50 °C / 122 °F)	
HNO ₃		35 - 96 % peso (-20 °C / -4 °F) ... 35 - 96 % peso (50 °C / 122 °F)	
H ₂ SO ₄		28 - 88 % peso (-17 °C / -1,4 °F) ... 39 - 88 % peso (115 °C / 239 °F)	
NaOH		15 - 50 % peso (0 °C / 32 °F) ... 35 - 50 % peso (100 °C / 212 °F)	
Ajuste del sensor		Constante de célula COND	Entrada de constante de célula con pantalla simultánea del valor de la conductividad y temperatura
	Constante de célula CONDI	Entrada de constante de célula con pantalla simultánea del factor de instalación y punto cero	
	Entrada de solución	Entrada de conductividad de la solución de calibración con pantalla simultánea de la constante de célula y temperatura	
	Auto	Determinación automática de la constante de célula con solución de KCl o NaCl	
Calibración de temperatura (opción TAN)	Opción de software SW-P002 para ajuste del sensor de temperatura en el sensor Memosens (corrección de offset)		

Especificaciones

Conexiones	2 x toma Ø 4 mm para sonda de temperatura separada 1 x toma M8, 4-clavijas, para cable de laboratorio Memosens 1 x micro USB-B para transmisión de datos a PC 1 x toma multicontacto para sensores analógicos de 2 y 4 electrodos	
Pantalla	Pantalla LCD STN 7-segmentos con 3 líneas e iconos Indicadores de estado Para estado de la batería, registrador Avisos Reloj de arena	
Teclado	[on/off], [cal], [meas], [set], [▲], [▼], [STO], [RCL], [clock]	
Registrador de datos	Espacio para 5000 entradas Registro Manual, controlado por intervalo o evento	
Registrador de datos de calibración MemoLog (solo Memosens)	Puede guardar hasta 100 registros de calibración Memosens – legible directamente a través de MemoSuite (USB): Fabricante, tipo de sensor, n.º de serie, punto cero, pendiente, fecha de calibración	
Comunicación	USB 2.0	
	Perfil	HID, instalación sin controlador
	Uso	Transferencia de datos y configuración mediante el software Paraly SW 112
Funciones de diagnóstico	Datos del sensor (solo Memosens)	Fabricante, tipo de sensor, número de serie, tiempo de funcionamiento
	Datos de calibración	Datos de calibración; constante de célula
	Autoprueba del dispositivo	Prueba de memoria automática (FLASH, EEPROM, RAM)
	Datos del dispositivo	Tipo de dispositivo, versión de software, versión de hardware
Retención de datos	Parámetro, datos de calibración > 10 años	
CEM	EN 61326-1 (Requisitos generales) Interferencia emitida Clase B (residencial) Inmunidad a Aplicaciones industriales interferencias EN 61326-2-3	
Conformidad RoHS	Según Directiva 2011/65/UE	
Fuente de alimentación	4 x pilas alcalinas AA (Mignon) o 1 x batería recargable de iones de litio (recargable vía USB) Tiempo de funcionamiento Aprox. 1000 h (alcalina)	
Condiciones operativas nominales	Temperatura ambiente	-10...55 °C/ 14...131 °F
	Temperatura de transporte/ almacenamiento	-25...70 °C/ -13...158 °F
	Humedad relativa	0 ... 95 %, condensación breve permisible
Carcasa	Material	PA12 GF30 (gris plateado RAL 7001) + TPE (negro)
	Protección hermética	IP66/67 con compensación de presión
	Dimensiones	Aprox. 132 x 156 x 30 mm / 5,2 x 6,14 x 1,18 pulgadas
	Peso	Aprox. 500 g / 1,10 lbs

*) Definido por el usuario

1) En condiciones operativas nominales

2) ± 1 dígito

3) Más error del sensor

4) c = constante de célula